

# Технології навчання фізичної культури

УДК 37.037

Людмила Ващук  
[lady.vashuk@mail.ru](mailto:lady.vashuk@mail.ru)

## Алгоритм побудови індивідуальних фітнес-програм для самостійних занять старшокласниць

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки (м. Луцьк)

### Анотації:

Актуальність. Теоретико-методичне обґрунтування інтеграції фітнесу в систему шкільної фізкультурної освіти сприятиме підвищенню рівня фізичної підготовленості та інтересу учнів до занять фізичними вправами, їхньому фізичному розвитку, зміцненню здоров'я, соціалізації й самовизначення. Завдання статті – розробити алгоритм побудови індивідуальних фітнес-програм старшокласниць у процесі самостійних занять фізичними вправами. Методологія дослідження – аналіз наукових праць, анкетування, тестування, медичне обстеження учнів, педагогічний експеримент. Дослідження проведено на базі загальноосвітніх навчальних закладів № 17, 18, 25 м. Луцька із 206 старшокласницями. Результати роботи. Алгоритм побудови фітнес-програм передбачає виявлення мотиваційних прагнень учнів, визначення фізичної підготовленості, медичне обстеження, вибір програми рухової активності, розробку методики й форм організації занять, оцінку та корекцію результатів роботи. Реалізація фітнес-програм у позаурочній діяльності дівчат сприяла підвищенню рухової активності старшокласниць та покращенню їхнього здоров'я. Висновки.

Людмила Ващук. Алгоритм построения индивидуальных фитнес-програм для самостоятельных занятий старшеклассниц. Актуальность. Теоретико-методическое обоснование интеграции фитнеса в систему школьного физкультурного образования будет способствовать повышению уровня физической подготовленности и интереса учащихся к занятиям физическими упражнениями, их физическому развитию, укреплению здоровья, социализации и самоопределению. Задачи работы – разработать алгоритм построения индивидуальных фитнес-програм для старшеклассниц в процессе самостоятельных занятий физическими упражнениями. Методология исследования – анализ научных работ, анкетирование, тестирование, медицинское обследование учащихся, педагогический эксперимент. Исследование проведено на базе общеобразовательных учебных заведений № 17, 18, 25 г. Луцка с 206 старшеклассницами. Результаты работы. Алгоритм построения фитнес-програм предполагает выявление мотивационных устремлений учащихся, определение физической подготовленности, медицинское обследование, выбор программы двигательной активности, разработку методики и форм организации занятий, оценку и коррекцию результатов работы. Реализация фитнес-програм во внеурочной деятельности девушек способствовала повышению двигательной активности старшеклассниц и улучшение их здоровья. Выводы. В

Liudmyla Vashchuk. Algorithm For Individual Fitness Programs Constructing For High School Female Students` Independent Training. Topicality. Theoretical and methodological grounds of fitness integration into the system of school physical education will increase the level of physical preparedness and interest of students in physical exercises, their physical development, health strengthening, socialization and self-determination. Objective: to develop an algorithm for individual fitness programs constructing for high school female students in the process of independent training. Research methodology: research papers analysis, surveys, testing, medical examination of the students, pedagogical experiment. The research has been conducted on the basis of secondary schools № 17, 18, 25 in Lutsk among 206 high school female students. Research results. The algorithm for fitness programs construction involves the identification of students` motivation, estimation of physical efficiency, medical examination, choice of motor activity program, development of methods and forms of learning, evaluation and results correction. Implementation of fitness programs into extra-curricular activities of girls helped to increase motor activity of high

Залежно від мотивації, рівня фізичного розвитку, здоров'я, фізичної підготовленості учнів фітнес-програми мають різне спрямування: рекреаційно-гедоністичне, профілактико-оздоровче, лікувально-корекційне, реабілітаційно-відновлювальне, спортивно-орієнтоване, кондиційно-розвивальне.

**Ключові слова:**

*старшокласниці, алгоритм, фітнес-програми, фізичний розвиток, рухова активність, мотивація, здоров'я, самостійні заняття.*

зависимости от мотивации, уровня физического развития, здоровья, физической подготовленности учащихся фитнес-программы имеют различную направленность: рекреационно-гедонистическую, профилактико-оздоровительную, лечебно-коррекционную, реабилитационно-восстановительную, спортивно-ориентированную, кондиционно-развивающую.

*старшекласниця, алгоритм, фитнес-программы, физическое развитие, двигательная активность, мотивация, здоровье, самостоятельные занятия.*

school female students and improve their health. Conclusion. Depending on the motivation, level of physical development, health and physical preparedness of students, fitness programs have different focuses: recreational, hedonistic, preventive, health improving, correctional, medicinal, rehabilitative, recovering, sport-oriented and developing.

*high school female students, algorithm, fitness programs, physical development, motor activity, motivation, health, independent training.*

**Вступ.** В останні десятиріччя в найбільш розвинених країнах світу спеціально організовану фізичну активність розглядають як потужний засіб зміцнення здоров'я населення, забезпечення високої працездатності, якості життя [14; 15]. В українському суспільстві через низку об'єктивних та суб'єктивних причин недооцінено можливості фізичної активності у веденні здорового способу життя й зміцненні здоров'я громадян, профілактиці шкідливих звичок, передусім серед молоді, та в розв'язанні інших важливих соціально-економічних проблем [1; 6; 9; 13].

Здоров'я старшокласників нерозривно пов'язане з їхнім соціальним розвитком. На цьому наголошено в регіональній моніторинговій доповіді ЮНІСЕФ 2000 р. «Молодь у світі, що змінюється». Наукові дослідження свідчать, що в дітей та молоді простежено значне зниження рухової активності на фоні падіння зацікавленості уроками фізичної культури в школі та негативного ставлення до фізичної культури загалом [3; 11; 12].

Пріоритет оздоровчої спрямованості фізичної культури, закріплений у державно-правових і законодавчо-нормативних документах, потребує застосування у фізичному вихованні молоді новітніх технологій підвищення рівня фізичної активності, які можуть бути впроваджені в обов'язкові, факультативні й самостійні форми занять фізичним вихованням дітей старшого шкільного віку [2]. Заняття фізичними вправами, активний руховий режим мають велике значення у формуванні здорового способу життя, духовного та фізичного розвитку старшокласників. Вони зміцнюють здоров'я, підвищують нервово-психічну стійкість до емоційних стресів, підтримують розумову й фізичну працездатність [4; 5; 7; 10].

Сучасні наукові студії доводять, що оптимальний оздоровчий ефект дають не будь-які фізичні навантаження, а лише ті, які відповідають індивідуальним особливостям організму людини [5; 9]. Тому особливо актуальні дослідження безпечних та ефективних параметрів фізкультурно-оздоровчих занять.

**Мета дослідження** – розробити алгоритм побудови індивідуальних фітнес-програм старшокласниць у процесі самостійних занять фізичними вправами.

**Матеріал і методи дослідження** – аналіз наукових праць, анкетування, тестування, медичне обстеження учнів, педагогічний експеримент. Для визначення рівня фізичної активності дівчат використовували Міжнародний опитувальник фізичної активності (International Physical Activity Questionnaire – IPAQ) [14; 15]. Дослідження проведено на базі загальноосвітніх навчальних закладів № 17, 18, 25 м. Луцька. Ним охоплено 208 дівчат 10 і 11 класів. Зібраний матеріал піддано статистично-математичній обробці.

**Результати дослідження. Дискусія.** З огляду на те, що фізкультурно-спортивна діяльність людини є одним з ефективних механізмів суспільного й особистого інтересу, вивчали самопочуття дівчат старшого шкільного віку під впливом фізичних навантажень. Унаслідок проведених досліджень встановлено, що в школярів, які активно й систематично виконують фізичні вправи, виробляється певний стереотип режиму дня, підвищується впевненість у поведінці.

Протягом навчального року запроваджено моніторингове дослідження рівня фізичної активності дівчат старшого шкільного віку. Так, рівень низької фізичної активності в дівчат 16 років становить

близько 44 %, а у 17-річних – близько 33 %. Установлено, що серед пріоритетних видів рухової активності дівчата надають перевагу фітнесу (перше рангове місце). Також респонденти відзначають важливе значення гімнастики. Циклічні види спорту та нетрадиційні оздоровчі системи в мотиваційній сфері школярів не відіграють провідної ролі (табл.1).

Таблиця 1

**Визначення пріоритетних видів рухової активності  
серед старшокласниць, рангове місце**

Вид рухової активності	Вік, років	
	16	17
Циклічні види	5	6
Ігрові види	3	3
Силові види та єдиноборства	4	4
Гімнастика	2	2
Фітнес	1	1
Нетрадиційні оздоровчі системи	6	5

Отже, великий інтерес дівчат до фітнесу – об’єктивна передумова побудови та ефективного впровадження фітнес-програм в освітній процес фізичного виховання старшокласниць.

Ураховуючи комплексний вплив фітнесу на організм людини, їх класифікували за напрямом функціональної дії: підвищення аеробної витривалості; розвиток гнучкості, сили, координаційних здібностей; покращення психорегуляторних функцій. Зважаючи на те, що більшість занять із фітнесу проводяться з використанням різноманітного інвентарю та обладнання, фітнес-програми можна класифікувати за технічною оснащеністю.

Різноразмірність фітнес-програм не означає довільність їх побудови – використання різних видів рухової активності повинне відповідати основним принципам фізичного виховання. У структурі сучасних фітнес-програм виокремили такі базові частини (компоненти): розминка; аеробна частина; кардіореспіраторний компонент; силова частина; компонент розвитку гнучкості; завершальна частина. Запропонована загальна структура фітнес-програми може корегуватися залежно від цільової спрямованості занять, рівня фізичного стану й мотиваційного інтересу тих, хто займається.

Алгоритм побудови фітнес-програм передбачає анкетування, тестування, медичне обстеження учнів, обрання стратегії заняття, розробку та вибір програми, методики й форм організації фізичної активності, оцінку та корекцію результатів (рис.1).

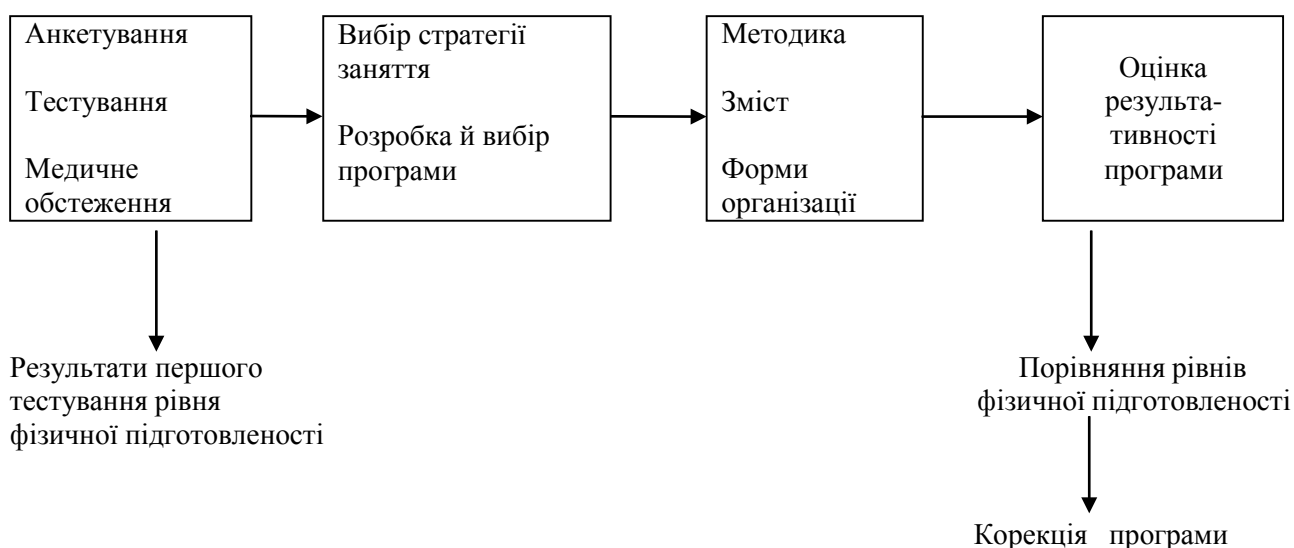


Рис. 1. Алгоритм побудови фітнес-програм

У структурі фітнес-програми визначено чотири основні компоненти, а саме: режим і тип тренувань; кількість занять на тиждень; інтенсивність та тривалість кожного заняття; очікуваний результат з урахуванням мотиваційно-ціннісних орієнтирів.

Коректувальні фітнес-програми мають, зазвичай, таку структуру:

- розминка: кардіорозминка (3–5 хв. ), мобільність суглобів і зв'язок;
- основна частина (табл. 2), де позначення А1–А2 та ін. означають сеті (чергування вправ); один мікроцикл складає два тренування, після чого відбувається перехід на другий, із поступовим збільшенням підходів і повторів;
- стретчинг (вправи на розтягнення);
- кардіорозминка (5–10 хв) із поступовим збільшенням до 30 хв.

Таблиця 2

**Блок коректувальної фітнес-програми (основна частина)**

Зміст програми	Мікроцикл					
	1	2	3	4	5	6
A1. Грудні м'язи – згинання рук в упорі на колінах	2*8	2*10	3*10	3*12	3*15	2*20
A2. Трицепс – екстензія рук, із гантелями в руках	2*8	2*10	3*10	3*12	3*15	2*20
B1. Біцепс – молоток із гантелями	2*8	2*10	3*10	3*12	3*15	2*20
B2. Плечі – підйом рук через сторони вгору	2*8	2*10	3*10	3*12	3*15	2*20
C1. Довгі м'язи спини – гіперекстензія	2*8	2*10	3*10	3*12	3*15	2*20
C2. Трапеція – ричажна тяга	2*8	2*10	3*10	3*12	3*15	2*20
D1. Ноги – випади вперед (назад)	2*10	2*12	3*12	3*12	3*15	2*20
D2. Сідничний м'яз – відведення ноги назад в упорі на колінах	2*10	2*12	3*12	3*12	3*15	2*20
F1. Ноги – класичні присідання	2*10	2*12	3*12	3*12	3*15	2*20
F2. Привідні – лежачи на боці, відведення ноги в сторону (вгору)	2*10	2*12	3*12	3*12	3*15	2*20

Перший тиждень тренувань – це підготовка м'язів до основних навантажень. Природно, що потрібно дібрати вправи для всіх груп м'язів. У середньому продовження занять цього періоду – 20 хв. Другий тиждень тренувань – це ґрунтовні заняття, тривалість, яких може становити в середньому 30–40 хв.

**Висновки.** Алгоритм побудови фітнес-програм передбачає виявлення мотиваційних прагнень учнів, визначення фізичної підготовленості, медичне обстеження, вибір програми рухової активності, розробку методики й форм організації занять, оцінку та корекцію результатів роботи. Реалізація фітнес-програм у позаурочній діяльності дівчат сприяла підвищенню рухової активності старшокласниць і покращенню їхнього здоров'я. Залежно від мотивації, рівня фізичного розвитку, здоров'я, фізичної підготовленості учнів фітнес-програми мають різне спрямування (вони бувають рекреаційно-гедоністичними, профілактико-оздоровчими, лікувально-корекційними, реабілітаційно-відновлювальними, спортивно-орієнтованими, кондиційно-розвивальними).

**Перспективи подальших досліджень.** Отримані результати дослідження буде застосовано для розробки програми з підвищення рівня фізичної активності дівчат старшого шкільного віку, покращення їхньої функціональної й фізичної підготовленості.

**Джерела та література**

1. Андрійчук О. Я. Аналіз стану захворюваності та поширеності хвороб кістково-м'язової системи в Україні та Волинській області / О. Я. Андрійчук, І. М. Григус // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наук. журн. – Х. : ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2010. – № 4. – С. 3–8.

**References**

1. Andriychuk, O. Ya. (2010). Analiz stanu zhakhvoryuvanosti ta poshyrenosti khvorob kistkovo-m'yazovoyi systemy v Ukrainy ta Volynskij oblasti [Analysis of state of sickness rate and musculoskeletal system disease expansion in Ukraine and Volyn district]. *Pedahohika, psykhohiya ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovannya i sportu : nauk. zhurn.* – X. : HOVNOKU-XDADM. 4, 3–8.

2. Артюшенко А. О. Теоретико-методичні засади формування в учнів загальноосвітньої школи особистісної мобільності у процесі фізичного виховання : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту / А. О. Артюшенко ; Ін-т пробл. виховання НАПН України. – К., 2012. – 38 с.
3. Белікова Н. О. Оздоровлення студентів спеціальної медичної групи засобами аеробних фітнес-програм / Н. О. Белікова // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки / уклад. А. В. Цьось, С. П. Козіброцький. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2015. – № 1 (29). – С. 31–35.
4. Булатова М. Фитнес и двигательная активность: проблемы и пути решения / М. Булатова // Теорія і методика фіз. виховання і спорту – 2007. – № 1. – С. 3–7.
5. Дубогай О. Зміст та результативність шкільної інноваційної діяльності в системі здоров'язберігаючих технологій / О. Дубогай, М. Євтушок // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. – Луцьк : РВВ «Вежа» Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2008. – Т. 1. – С. 36–40.
6. Индика С. Я. Особливості показників якості життя у хворих після інфаркту міокарда під впливом програми фізичної реабілітації в домашніх умовах / С. Я. Индика, Н. О. Белікова // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2014. – № 3 (27). – С. 83–87.
7. Паффенбаргер Р. Здоровый образ жизни / Р. Паффенбаргер, Э. Ольсен. – Киев : Олимп. лит., 2003. – 320 с.
8. Платонов В. Н. Сохранение и укрепление здоровья здоровых людей – приоритетное направление современного здравоохранения / В. Н. Платонов // Спортивна медицина. – 2006. – № 2. – С. 3–14.
9. Сайкина Е. Г. Фитнес в модернизации физкультурного образования детей и подростков в современных социокультурных условиях / Е. Г. Сайкина. – Киев, 2009. – С. 68–84.
10. Хоулі Є. Г. Руководство инструктора оздоровительного фитнеса / Э. Г. Хоули, Б. Дон Френкс. – Киев, 2004. – С. 34–42.
11. Цьось А. Рівень фізичної активності студентів вищих навчальних закладів / А. Цьось, Ю. Бергер, О. Сабіров // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2015. – № 3 (31). – С. 202–210.
12. Цьось А. Рухова активність у мотиваційно-ціннісних орієнтаціях студентів / А. Цьось, А. Шевчук, О. Касарда // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2014. – № 4 (28). – С. 83–87.
2. Artyushenko, A.O. (2012). Teoretyko-metodychni zasady formuvannya v uchniv zahal'noosvitn'oyi shkoly osobystisnoyi mobil'nosti u procesi fizychnoho vuxovannya [Theoretical and methodological aspects of formation in pupils personal mobility in the process of physical education].
3. Byelikova, N. O. (2015). Ozdorovlennya studentiv special'noyi medychnoyi hrupy zasobamy aerobnyx fitnes-prohram [Rehabilitation of special medical group students by means of aerobic fitness-programs]. *Fizychnye vuxovannya, sport i kul'tura zdorov'ya u suchasnomu suspil'stvi : zb. nauk. pr. Sxidnoyevrop. nac. un-tu im. Lesi Ukrayinky*. Luc'k : Sxidnoyevrop. nac. un-t im. Lesi Ukrayinky. 1 (29), 31–35.
4. Bulatova, M. (2007). Fitnes i dvigatel'naja aktivnost': problemy i puti reshenija [Fitness and motor activity: problems and ways of solution]. *Teoriya i metodika fiz. Vihovannja i sportu*. 1, 3–7.
5. Dubohaj, O. (2008). Zmist ta rezul'tatyvnist' shkil'noyi innovacijnoyi diyal'nosti v systemi zdorov'язberihayuchy tehnolohij [Content and productivity of school innovation activity in the system of health saving technology]. *Fizychnye vuxovannya, sport i kul'tura zdorov'ya u suchasnomu suspil'stvi : zb. nauk. pr. Luc'k : RVV «Vezha» Volyn. nac. un-tu im. Lesi Ukrayinky*. 1, 36–40.
6. Indyka, S. Ya. (2014). Osoblyvosti pokaznykiv yakosti zhyttya u xvoryx pislya infarktu miokarda pid vplyvom prohramy fizychnoyi reabilitaciyi v domashnix umovax [Peculiarities of standard of living level in patients after cardiovascular accident under the influence of physical rehabilitation program at home]. *Fizychnye vuxovannya, sport i kul'tura zdorov'ya u suchasnomu suspil'stvi : zb. nauk. pr. Sxidnoyevrop. nac. un-tu im. Lesi Ukrayinky*. Luc'k : Sxidnoyevrop. nac. un-t im. Lesi Ukrayinky. 3 (27), 83–87.
7. Paffenbarger, R. (2003). Zdorovyj obraz zhizni [Healthy Lifestyle]. K. : Olimp. lit.
8. Platonov, V. N. (2006). Sohranenie i ukreplenie zdorov'ja zdorovyh ljudej – prioritetnoe napravlenie sovremennogo zdavoohranenija [Saving and fastening of people health – priority of modern health care service]. *Sportivna medicina*. 2, 3–14.
9. Sajkina, E. G. (2009). Fitnes v modernizacii fizkul'turnogo obrazovanija detej i podrostkov v sovremennyh sociokul'turnyh uslovijah [Fitness in modernization of physical education of children and teens in modern sociocultural conditions].
10. Houli, E. G., Frenks, B. D. (2004). Rukovodstvo instruktora ozdorovitel'nogo fitnesa [Fitness instructor guidance].
11. Tsos, A. (2015). Riven' fizychnoyi aktyvnosti studentiv vyshhyx navchal'nyx zakladiv [Students physical activity level in high educational establishments]. *Fizychnye vuxovannya, sport i kul'tura zdorov'ya u suchasnomu suspil'stvi : zb. nauk. pr. Sxidnoyevrop. nac. un-tu im. Lesi Ukrayinky*. – Luc'k : Sxidnoyevrop. nac. un-t im. Lesi Ukrayinky. 3 (31), 202–210.
12. Tsos, A. (2014). Ruxova aktyvnist' u motyvacijno-cinnisnyx oriyentaciyax studentiv [Motor activity in the students motivational-valuable orientations]. *Fizychnye vuxovannya, sport i kul'tura zdorov'ya u suchasnomu suspil'stvi : zb. nauk. pr. Sxidnoyevrop. nac. un-tu im. Lesi Ukrayinky*. – Luc'k : Sxidnoyevrop. nac. un-t im. Lesi Ukrayinky. 4 (28), 83–87.

13. American College of Sports Medicine. ACSM Guidelines for exercise testing and prescription. – Baltimore : Lippincott Williams & Wilkins, 2000. – 378 p.

14. International Physical Activity Questionnaire: 12-country reliability and validity / C. L. Craig, A. L. Marshall, M. Sjostrom [et al.] // *Med. Sci. Sport Exerc.* – 2003. – Vol. 35. – P. 1381–1395.

15. [Electronic resource]. – Mode of access : <http://www.helthcanada.ca/paguide> [Handbook for Canada's physical activity guide to healthy active living, Health Canada, Canadian Society for Exercise Physiology].

13. ACSM Guidelines for exercise testing and prescription. (2000). *American College of Sports Medicine*. Baltimore : Lippincott Williams & Wilkins.

14. Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjostrom, M. (2003). International Physical Activity Questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med. Sci. Sport Exerc.* 35, 1381–1395.

15. <http://www.helthcanada.ca/paguide> [Handbook for Canada's physical activity guide to healthy active living, Health Canada, Canadian Society for Exercise Physiology].

---

#### **Інформація про авторів:**

**Вашук Людмила;** <http://orcid.org/0000-0002-2262-7563>; [lady.vashuk@mail.ru](mailto:lady.vashuk@mail.ru); Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки; вул. Винниченка, 30/118 (корпус В), м.Луцьк, 43025, Україна.

#### **Information about the Authors:**

**Liudmyla Vashchuk;** <http://orcid.org/0000-0002-2262-7563>; [lady.vashuk@mail.ru](mailto:lady.vashuk@mail.ru); Lesya Ukrainka Eastern European National University; 30 Vynnychenka Street, Lutsk, 43025, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 30.05.2016 р.